

BEST AVAILABLE COPY

PCT/KR 03/02286
RO/KR 21.11.2003

RECEIVED

09 DEC 2003

WIPO

PCT

대한민국 특허청
KOREAN INTELLECTUAL
PROPERTY OFFICE

별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

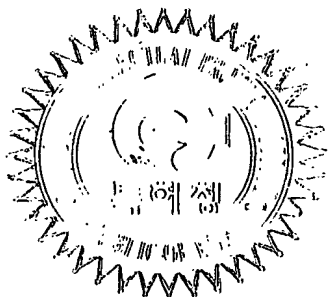
This is to certify that the following application annexed hereto
is a true copy from the records of the Korean Intellectual
Property Office.

PRIORITY DOCUMENT
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH
RULE 17.1(a) OR (b)

출원 번호 : 20-2003-0010354
Application Number

출원 년 월 일 : 2003년 04월 04일
Date of Application APR 04, 2003

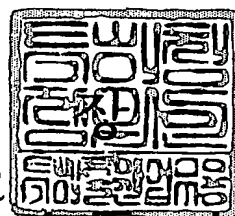
출원 인 : 이승재
Applicant(s) LEE SEUNG JAE



2003 년 11 월 21 일

특 허 청

COMMISSIONER



【서지사항】

【서류명】 실용신안등록출원서
 【수신처】 특허청장
 【참조번호】 0001
 【제출일자】 2003.04.04
 【고안의 명칭】 양면 사용이 가능한 밀대
 【고안의 영문명칭】 A Floor cloth Capable Of Using Both Sides

【출원인】

【성명】 이승재
 【출원인코드】 4-2000-010838-9

【대리인】

【성명】 손은진
 【대리인코드】 9-1998-000269-1
 【포괄위임등록번호】 2000-012378-7

【고안자】

【성명】 이승재
 【출원인코드】 4-2000-010838-9

【등록증 수령방법】 방문수령 (서울송달함)

【취지】 실용신안법 제9조의 규정에 의하여 위와 같이 제출합니다. 대리인
 (인) 손은진

【수수료】

【기본출원료】	20 면	16,000 원
【가산출원료】	2 면	1,600 원
【최초1년분등록료】	6 항	49,000 원
【우선권주장료】	0 건	0 원

【합계】 66,600 원

【감면사유】 개인 (70%감면)

【감면후 수수료】 20,000 원

【첨부서류】

1. 요약서·명세서(도면)_1통

【요약서】**【요약】**

본 고안은 허리를 굽히지 않고도 걸레를 부착할 수 있고, 부착된 걸레를 자력으로 고정할 수 있는 양면 사용이 가능한 밀대에 관한 것으로, 걸레가 외장되는 받침대에 상기 걸레의 양면을 선택적으로 밀착 고정하기 위한 회전구조가 마련되고, 상기 회전구조에는 상기 걸레를 자력으로 압박 고정하도록 영구자석이 구비되는 구조이다. 이 때 상기 회전구조는 받침대에 힌지결합되는 제 1회동부와, 제 1회동부에 힌지결합되는 제 2회동부와, 제 2회동부에 힌지결합되는 롤러의 연결구조로 3중 힌지결합구조를 갖음으로서, 받침대를 사이에 두고 보다 원활한 회전이 가능하도록 구성되어 있는 것을 특징으로 한다.

【대표도】

도 1

【색인어】

극세사, 걸레, 청소, 밀대, 벨크로, 힌지, 회동, 받침, 롤러, 자석

【명세서】

【고안의 명칭】

양면 사용이 가능한 밀대{A Floor cloth Capable Of Using Both Sides}

【도면의 간단한 설명】

도 1은 본 고안에 따른 양면밀대의 사시도,

도 2는 도 1에 도시된 양면밀대의 측면도,

도 3은 도 1에 도시된 양면밀대의 배면도,

도 4는 본 고안의 제 1실시예에 따른 롤러 및 받침대의 부분단면도,

도 5는 본 고안의 제 2실시예에 따른 롤러 및 받침대의 부분단면도,

도 6은 본 고안에 따른 밀대의 사용상태도,

도 7은 본 고안의 제 3 실시예에 따른 사시도이다.

<주요 도면 부호에 대한 간단한 설명>

10: 받침대, 11: 통수구, 12: 벌크로테잎,

13: 강철판, 20: 제 1회동부, 30: 제 2회동부,

31: 소켓, 31a: 돌기, 40: 롤러,

41: 물림결합부, 41a: 볼베어링, 42: 연결축,

43: 절개부, 44: 영구자석, 50: 연결부재

60: 봉재, 61: 손잡이, 61a: 판통구,

70: 걸레, 100: 밀대.

【고안의 상세한 설명】

【고안의 목적】

【고안이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】

<16> 본 고안은 허리를 굽히지 않고도 걸레를 부착할 수 있고, 부착된 걸레를 자력으로 고정할 수 있는 청소용 밀대에 관한 것으로, 보다 상세하게는 받침대에 힌지결합되는 제 1회동부와, 제 1회동부에 힌지결합되는 제 2회동부와 제 2회동부에 힌지결합하는 롤러의 연결구조로 3중 힌지결합구조를 갖음으로써, 받침대를 사이에 두고 보다 원활한 회전이 가능하도록 구성되어 있는 양면 사용이 가능한 밀대에 관한 것이다.

<17> 일반적으로 마루나 교실, 거실 등을 청소하기 위한 밀대는 사용자의 가슴정도 높이까지 오는 길이의 봉재와 봉재의 끝에 매달린 걸레로 구성되어 있다. 이러한 종래의 밀대(또는 마대 걸레)는 사용시에는 허리를 펴고 사용하나, 걸레를 세척하거나 걸레를 교환하여야 할 경우에는 허리를 굽히고 손으로 조작하여야 했다. 따라서, 청소가 반복됨에 따라 주부나 학생 등의 허리에 커다란 무리가 오고, 더러워진 걸레를 손으로 잡아야 하기 때문에 느낌이나 위생상 좋지 않았다.

<18> 또한, 종래의 걸레는 일회의 걸레질로 넓은 면적을 청소할 수 있도록 하기 위하여 걸레 부분의 크기가 컸다. 따라서, 넓은 면적을 청소하기에는 효율적이었으나, 좁은 지역이나 후미진 곳 또는 모서리 부분은 쉽게 청소가 되지 않는 단점이 있었다.

<19> 그리고, 밀대(또는 마대걸레)를 물걸레 외에 마른걸레로 사용할 경우, 쉽게 먼지 등이 달라붙지 않아, 걸레질을 수회 반복하여야 했고, 이로 인해 청소의 노동량이 컸다. 이러한 종

래의 문제점을 해결하기 위하여 다양한 형태의 밀대가 개발되고 있으나, 걸레를 자주 교환해야 하거나 교환이 불편하여 보편화되지 못하는 걸림돌이 있었다.

【고안이 이루고자 하는 기술적 과제】

- 20> 따라서, 본 고안은 상기와 같은 문제점을 해결하기 위하여 안출된 것으로써, 본 고안의 제 1 목적은 밀대의 양면을 사용할 수 있는 양면 사용이 가능한 밀대를 제공하는 것이다.
- 21> 본 고안의 제 2 목적은 걸레가 외장되는 받침대에 상기 걸레의 양면을 선택적으로 밀착 고정하기 위한 회전구조가 마련되고, 상기 회전구조에는 상기 걸레를 자력으로 압박 고정하도록 영구자석이 구비되어 허리를 굽히지 않고도 걸레의 양면 사용이 가능한 밀대를 제공하는 것이다.
- 22> 이러한 본 고안의 목적들은, 걸레가 외장되도록 벌크로테없이 부착되는 직사각 판재 형상의 받침대와, 상기 받침대의 일측 테두리 중앙에 회동 가능하도록 하부가 힌지결합되는 제 1 회동부와, 상기 제 1회동부의 상부에 회동 가능하도록 하부가 힌지결합되고, 상부 양측으로 대칭되게 한 쌍의 소켓이 일정간격을 두고 형성되는 제 2회동부와, 상기 각 소켓에 회전하도록 끼워지는 한 쌍의 물림결합부 및 상기 각 물림결합부의 사이에 상대적으로 작은 직경으로 연결되는 연결축으로 이루어져 상기 각 회동부의 회전에 따라 상기 받침대의 양면에 선택적으로 밀착되는 롤러와, 상기 연결축의 축선방향에 수직하도록 외주면에 형성되어 상단에 봉재가 힌지결합되는 연결부재 및 상기 받침대에 대한 상기 롤러의 선택적인 밀착에 따라 외장된 걸레가 자력에 의해 압박 고정도록 상기 롤러 및 받침대에는 상기 걸레를 사이에 두고 대응하는 위치로 영구자석 및 강철편을 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 하는 양면 사용이 가능한 밀대에 의해서 달성된다.

- <23> 그리고 상기에서 영구자석은 상기 연결부재에 대해 대칭되는 상기 연결축의 외주연 부위에 축선방향을 따라 형성된 절개부에 안치 고정되는 것이 바람직하다.
- <24> 아울러 상기 강철편은 상기 연결축의 절개부에 대응하는 위치로 상기 받침대의 양면에 고정되고, 상기 영구자석은 상기 각 물림결합편 외주연에 상기 연결축의 축선방향을 따라 형성된 절개부에 각각 안치 고정되는 것이 가장 바람직하다.
- <25> 한편 상기 강철편은 상기 각 물림결합부의 절개부에 대응하는 위치로 상기 받침대의 양면에 각각 고정되고, 그리고 상기 각 소켓의 안측면에는 상기 물림결합부의 대응하는 일면 중앙에 끼워져 힌지결합되는 돌기가 더 형성되는 것이 바람직하다.
- <26> 아울러 상기 각 물림결합부의 외주연에는 원주방향을 따라 장착되어 대응하는 상기 각 소켓의 내주연에 대해 점접촉하는 볼베어링이 더 구비되는 것이 바람직하다. 본 고안의 그 밖의 목적, 특정한 장점들 및 신규한 특징들은 첨부된 도면들과 연관되어지는 이하의 상세한 설명과 바람직한 실시예들로부터 더욱 분명해질 것이다.

【고안의 구성 및 작용】

- <27> 이하에서는 본 고안에 따른 양면 사용이 가능한 밀대에 관하여 첨부되어진 도면과 함께 더불어 상세히 설명하기로 한다. 도 1은 본 고안에 따른 밀대의 사시도이고, 도 2는 도 1에 도시된 양면밀대의 측면도이며, 도 3은 도 1에 도시된 양면밀대의 배면도이다. 도 1, 도 2 및 도 3에 도시된 바와 같이, 상기 밀대(100)는 절레(70)가 외장되는 받침대(10)에 상기 절레(70)의 양면을 선택적으로 밀착 고정하기 위한 회전구조가 마련되고, 상기 회전구조에는 상기 절레(70)를 자력으로 압박 고정하도록 영구자석(44)이 구비되는 구조이다.

- <28> 이 때 상기 회전구조는 받침대(10)에 힌지결합되는 제 1회동부(20)와, 상기 제 1회동부(20)에 힌지결합되는 제 2회동부(30)와, 상기 제 2회동부(30)에 힌지결합하는 롤러(40)의 연결구조로 3중 힌지결합구조를 갖음으로서, 받침대(10)를 사이에 두고 보다 원활한 회전이 가능하도록 구성되어 있다.
- <29> 이러한 상기 밑대(100)는 직사각 형상의 받침대(10)와, 상기 받침대(10)에 연결되는 제 1회동부(20) 및 상기 제 1회동부(20)에 연결되는 제 2회동부(30)와, 상기 각 회동부(20, 30)의 회전에 따라 상기 받침대(10)의 양면에 선택적으로 밀착되는 롤러(40)를 포함하여 구성된다.
- <30> 여기서 상기 받침대(10)에는 외장되는 걸레(70)가 고정되도록 표면에 벌크로테잎(12)이 부착되어 있다. 그리고 외장된 걸레(70)의 물빠짐이 좋도록 2개의 통수구(11)가 관통 형성되어 있다. 또한 상기 통수구(11)의 주변으로 상기 받침대의 양면 테두리에 근처에는 총 8개의 상기 벌크로테잎(12)이 위치하고 있다. 이러한 받침대(10)에서 길이방향 일측 테두리 중앙의 만곡부 위에 구비된 것이 제 1회동부(20)이다.
- <31> 상기 제 1회동부(20)는 그 하부가 상기 받침대(10)의 테두리 힌지결합되어 있어 받침대(10)를 중심으로 회전이 가능하다. 그리고 이러한 상기 제 1회동부(20)의 상부에 힌지결합된 것이 제 2회동부(30)이다. 상기 제 1회동부(20) 및 제 2회동부(30)의 상부 및 하부는 다수 절개되어 돌출과 함몰이 반복되는 형상을 취하고 있으며 형상으로 서로 맞물리도록 대응하는 구조를 갖고 있다.
- <32> 그리고 상기 제 2회동부(30)의 상부 양측으로 반구형의 용기 형상으로 마주보도록 대칭 형성된 것이 소켓(31)이다. 이 때 상기 소켓(31)의 안측면 중앙에는 역시 마주보는 방향으로 돌기(31a)가 돌출 형성되어 있다.

- <33> 이러한 상기 각 소켓(31)의 사이로 구비되는 것이 앞서 언급된 롤러(40)이다. 상기 롤러(40)는 양측에 바퀴형상으로 형성된 한 쌍의 물림결합부(41)와, 상기 각 물림결합부(41)보다 상대적으로 작은 직경으로 각 물림결합부(41)를 연결하는 연결축(42)으로 구성되어 있다.
- <34> 이 때 상기 각 물림결합부(41)가 상기 각 소켓(31) 내에 대응하여 끼워지며, 상기 각 돌기(31a)는 상기 각 물림결합부(41)의 일면 중앙의 홈부위에 끼워져 힌지결합한다. 이에 따라 상기 롤러(40)는 상기 소켓(31)을 중심으로 회전이 가능한 구조를 갖는다.
- <35> 따라서 상기 롤러(40)는 언급된 바와 같이, 상기 받침대(10)를 중심으로 약 360°에 가까운 각도범위 내에서 회전하면서 상기 받침대(10)의 양면에 선택적으로 밀착될 수 있는 구조로서 기능하게 된다. 그러므로 상기 롤러(40)가 받침대(10)의 일면에 밀착되면, 상기 제 1회동부(20)는 거의 수직에 가깝도록 세워지고 상기 제 2회동부(30)는 이에 대해 거의 수평에 가깝도록 눕혀지는 자세를 취하게 된다.
- <36> 아울러 상기 롤러(40)의 연결축(42)에는 축선방향에 대해 수직하도록 연결부재(50)가 중앙에 형성되어 있다. 상기 연결부재(50)는 높이방향을 따라 폭이 줄어드는 형상을 갖고 있으며 그 상단에는 봉재(60)의 하부가 상기 각 회동부(20, 30)의 회전방향에 수직하게 회전되도록 힌지결합된다. 이러한 상기 봉재(60)는 손으로 쥐고 상기 밀대(100)를 밀 수 있도록 상단에는 플라스틱으로 이루어진 손잡이(61)가 끼워져 있는데, 상기 손잡이(61)의 상단에는 관통구(61a)가 형성되어 있다.
- <37> 그런데 상기 롤러(40)의 선택적인 밀착에 따라 상기 받침대(10)와 롤러(40) 사이에는 상기 걸레(70)를 압박 고정하기 위한 강제수단이 필요하게 된다. 이에 따라 상기 롤러(40) 및 받침대(10)에 각각 구비되는 것이 영구자석(44) 및 강철편(13)이며, 상기 영구자석(44)은 상기

롤러(40)의 연결축(42) 또는 물림결합부(41)에 고정되어 있으며, 상기 강철판(13)은 대응하는 위치로 상기 받침대(10)의 양면에 각각 고정되어 있다.(도 4 및 도 5에 도시됨)

- <38> 따라서 받침대(10)의 양면 중 선택되는 어느 일면에 상기 롤러(40)가 밀착될 경우 롤러(40)와 받침대(10) 사이에는 걸레(70)가 위치하게 되며, 상기 걸레(70)는 롤러(40)와 받침대(10)의 영구자석(44) 및 강철판(13) 사이의 자력 밀착에 따라 압박 고정될 수 있다.
- <39> 도 4는 본 고안의 제 1실시예에 따른 롤러 및 받침대의 부분단면도이다. 도 4에 도시된 바와 같이, 상기 롤러(40)는 양측에 바퀴가 형성된 축의 형상으로, 상기 바퀴형상을 갖는 것이 제 2회동부(30)의 소켓(31)에 끼워져 물리는 물림결합부(41)이고 상기 축은 상기 각 물림결합부(41)를 연결하여 상기 롤러(40)의 양측이 대칭되는 형상을 갖도록 하는 연결축(42)이다. 이때 상기 소켓(31)의 돌기(31a)가 상기 물림결합부(41)의 일면 중앙에 끼워져 상기 롤러(40)의 회전이 가능한데, 이러한 회전구조의 보강을 위해 상기 물림결합부(41)의 외주연에는 원주방향을 따라 볼베어링(41a)이 장착되어 있다.
- <40> 이러한 볼베어링(41a)의 결합구조를 위해 상기 물림결합부(41)의 외주연에는 볼베어링(41a)이 끼워져 회전하기 위해 원주방향을 따라 등글게 파여져 있다. 따라서 상기 소켓(31)의 단부는 상기 볼베어링(41a)에 대응하여 점접촉되며 이에 따라 소켓(31)과 물림결합부(41) 사이의 마찰계수가 상대적으로 작아지게 된다.
- <41> 상기 연결축(42)에는 축선방향을 따라 외주연에 절개부(43)가 형성된다. 상기과 같이 형성된 절개부(43)에는 영구자석(44)이 끼워져 자력을 가하기 위해 형성된다. 때문에 상기 영구자석(44)은 일면은 외부로 노출된다. 상기과 같이 고정된 영구자석(44)의 위치에 대응하여 상기 받침대(10)의 양면에는 강철판(13)이 고정되어 있어 상기 롤러(40)의 선택적인 회전에 따라 상기 영구자석(44)이 각 강철판(13)에 자력으로 밀착된다.

<42> 만일 상기 걸레(70)의 일면이 사용에 따라 더러워져 타면을 사용하기 위해서는 상기 자력 보다 큰 힘으로 받침대(10)를 밟고 봉재(60)를 잡아 각 회동부(20, 30)를 들어올리고 받침대(10)의 타면까지 회전시켜 롤러(40)가 상기 걸레(70)의 타면에 밀착되도록 한다. 이 때 상기 받침대(10)의 타면에도 대응하는 위치로 강철판(13)이 고정되어 있으므로 양면으로 상기 걸레(70)를 압박 고정될 수 있다.

<43> 만일 걸레(70)를 새것으로 교체할 경우에는 받침대(10)를 밟고 봉재(60)를 통해 각 회동부(20, 30)를 들어올려 받침대(10)로부터 떨어지도록 한다. 그리고 걸레(70)를 교체한 뒤 상기 봉재(60)로 각 회동부(20, 30)를 복귀시켜 롤러(40)가 교체된 걸레(70)에 밀착되도록 함으로써, 상기 걸레(70)가 영구자석(44) 및 강철판(13)의 자력으로 압박 고정될 수 있다.

<44> 도 5는 본 고안의 제 2실시예에 따른 롤러 및 받침대의 부분단면도이다. 도 5에 도시된 바와 같이, 상기 각 물림결합부(41)의 원주방향을 따라 상부 및 하부 2개소에 2개의 절개부(43)가 형성되어 있다. 때문에 상기 영구자석(44)은 상기 각 절개부(43)에 2개씩 한조를 이루어 총 4개의 영구자석(44)이 각각 끼워져 고정된다. 이에 대응하여 받침대(10)의 일면 양측으로 상기 롤러(40)가 맞닿는 부분에는 상기 영구자석(44)의 자력이 미치도록 1개씩의 강철판(13)이 대응하여 고정되어 있다.

<45> 이에 따라 상기 받침대(10)에 외장되어 상기 각 영구자석(44) 및 대응하는 각 강철판(13)의 사이로 위치하는 걸레(70)는 영구자석(44)과 강철판(13)이 자력으로 서로 밀착되려는 힘에 의해 압박 고정될 수 있다.

<46> 도 6은 본 고안에 따른 밀대의 사용상태도이다. 도 6에 도시된 바와 같이, 상기 밀대에서 받침대(10)의 둘레를 따라 걸레(70)가 외장되고 벨크로테잎(12)에 의해 고정된다. 상기과 같이 외장됨에 따라 상기 걸레(70)의 일면은 롤러(40)의 연결축(42) 또는 물림결합부(41)에 안

치된 영구자석(44)과 상기 받침대(10)의 양면으로 상기 영구자석(44)의 위치에 따라 대응 고정되는 강철편(13) 사이에서 구현되는 자력에 의해 압박 고정될 수 있다.

<47> 이러한 압박 고정된 걸레(70)의 일면에는 봉재(60)가 위치함으로 걸레(70)의 타면을 지면에 밀착시킨 뒤 선택되는 방향을 따라 밀어 사용하게 된다. 이 때 사용에 따라 더러워진 걸레(70)의 타면 이외에, 일면을 사용하려면 상기 봉재(60)를 잡으면서 받침대(10)를 밟고 상기 각 회동부(20, 30)를 들어올려 롤러(40)와 받침대(10) 사이의 자력결합이 떨어지도록 한다. 그리고 상기 각 회동부(20, 30)를 받침대(10)의 타면으로 회전시켜 타면의 강철편(13)에 더불어 회전한 롤러(40)의 영구자석(44)이 자력으로 결합되도록 함으로써, 타면의 걸레(70)가 압박 고정될 수 있다. 이에 따라 상기 봉재(60)는 상기 걸레(70)의 타면위로 위치하게 되고 상대적으로 깨끗한 일면이 지면에 밀착되어 사용할 수 있다.

<48> 도 7은 본 고안의 제 3 실시예에 따른 사시도이다. 도 7에 도시된 바와 같이, 금속의 물림결합부(41)의 직경이 다소 비대하여 영구자석에 의해 직접 밀착되는 구조이다.

<49> 이상에서와 같은 본 고안에 따른 양면밀대(100)에서, 상기 영구자석(44)은 롤러(40)의 연결축(42) 또는 물림결합부(41)에 선택적으로 장착하는 구조 이외에, 연결축(42) 및 물림결합부(41)에 모두 장착하여 사용할 수 있다.

<50> 아울러 강철편(13) 이외에, 앞서 언급된 영구자석(44)과 상반되는 극성으로 대면하는 영구자석(44)의 사용도 가능하며, 상기 걸레(70)가 받침대(10)에 외장되어 고정하기 위한 수단으로 벨크로테잎(12) 이외에, 프레스버튼, 클램프 등을 받침대(10)에 장착하여 사용할 수 있음은 물론이다. 또한 상기 강철편(13) 및 영구자석(44)의 위치를 바꾸어 사용할 수도 있고, 영구자석만의 조합으로도 사용할 수 있다.

<51> 그리고 받침대(10) 및 외장되는 걸레(70)는 직사각의 형상 이외에, 청소하는 장소의 면적이 협소할 경우 그에 합당한 구조 예를 들어 미는 방향이 받침대(10)의 길이방향이 되도록 받침대(10)를 장착하는 구조의 사용도 가능하며, 이외에 정사각형, 원형, 오각형, 육각형 등의 형상 중에서 선택하여 사용할 수 있다. 뿐만 아니라 걸레의 재질에 관해서도 일반 면제품 또는 극세사로 구성된 제품을 활용할 수 있다.

<52> 또한 물림결합부(41)에는 볼베어링이 장착되는 구조 이외에, 니들베어링, 일반 저널 베어링 등이 장착 사용할 수 있으며, 롤러(40)의 회전구조를 위해 상기 소켓(31)에 돌기(31a)가 형성되는 것 이외에, 돌기(31a)가 상기 물림결합부(41)의 대응하는 일면에 형성되고 상기 소켓(31)의 안측면에 홈을 두어 끼워지는 힌지결합의 사용도 가능함은 물론이다.

<53> 그리고 상기 받침대(10)에는 다수의 돌출부를 마련하여 외장되는 걸레(70)가 사용에 따라 밀리는 것을 방지하기 위한 구조의 사용도 가능하며, 상기 봉재(60)는 그 길이의 조정을 위해 탄성돌기가 구비되는 다단결합구조로 변경하여 사용할 수 있다.

【고안의 효과】

<54> 이상에서와 같은 본 고안에 따른 밀대에 따르면, 받침대의 양면에 선택적으로 밀착이 가능하여 걸레의 양면을 사용할 수 있으며, 3중 힌지결합 구조로 걸레 양면에 대한 롤러의 회동이 보다 편리하게 이루어질 수 있는 특징이 있다.

<55> 또한 밀대의 양면을 사용하여 청소를 함으로써, 걸레의 교환시기가 두배가 되는 편리함이 있다. 또한, 걸레의 양면중 청소면을 교체하고자 할 경우 허리를 굽이지 않고 발을 이용하여 손쉽게 걸레의 청소면을 교체할 수 있다. 따라서, 청소중 허리에 부담이 적고, 장시간 청소를 하여도 덜 피곤하다는 효과가 있다.

- 56> 비록 본 고안이 상기 언급된 바람직한 실시예와 관련하여 설명되어졌지만, 고안의 요지와 범위로부터 벗어남이 없이 다양한 수정이나 변형을 하는 것이 가능하다. 따라서 첨부된 실용신안등록청구의 범위는 본 고안의 요지에서 속하는 이러한 수정이나 변형을 포함할 것이다.

【실용신안등록청구범위】

【청구항 1】

걸레(70)가 외장되도록 벌크로테잎(12)이 부착되는 직사각 판재 형상의 받침대(10);

상기 받침대(10)의 일측 테두리 중앙에 회동 가능하도록 하부가 힌지결합되는 제 1회동부(20);

상기 제 1회동부(20)의 상부에 회동 가능하도록 하부가 힌지결합되고, 상부 양측으로 대칭되게 한 쌍의 소켓(31)이 일정간격을 두고 형성되는 제 2회동부(30)와, 상기 각 소켓(31)에 끼워지는 한 쌍의 물림결합부(41) 및 상기 각 물림결합부(41)의 사이에 상대적으로 작은 직경으로 연결되는 연결축(42)으로 이루어져 상기 각 회동부(20, 30)의 회전에 따라 상기 받침대(10)의 양면에 선택적으로 밀착되는 롤러(40);

상기 연결축(42)의 축선방향에 수직하도록 외주연에 형성되어 상단에 봉재(60)가 힌지결합되는 연결부재(50); 및

상기 받침대(10)에 대한 상기 롤러(40)의 선택적인 밀착에 따라 외장된 걸레(70)가 자력에 의해 압박 고정되도록 상기 롤러(40) 및 받침대(10)에는 상기 걸레(70)를 사이에 두고 대응하는 위치로 영구자석(44) 및 강철편(13)을 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 하는 양면 사용이 가능한 밀대.

【청구항 2】

제 1항에 있어서, 상기 영구자석(44)은 상기 연결부재(50)에 대해 대칭되는 상기 연결축(42)의 외주연 부위에 축선방향을 따라 형성된 절개부(43)에 안치 고정되는 것을 특징으로 하는 양면 사용이 가능한 밀대.

【청구항 3】

제 2항에 있어서, 상기 강철판(13)은 상기 연결축(42)의 절개부(43)에 대응하는 위치로 상기 받침대(10)의 양면에 고정되는 것을 특징으로 하는 양면 사용이 가능한 밀대.

【청구항 4】

제 1항에 있어서, 상기 영구자석(44)은 상기 각 물림결합편 외주연에 상기 연결축(42)의 축선방향을 따라 형성된 절개부(43)에 각각 안치 고정되고,

상기 강철판(13)은 상기 각 물림결합부(41)의 절개부(43)에 대응하는 위치로 상기 받침대(10)의 양면에 각각 고정되는 것을 특징으로 하는 양면 사용이 가능한 밀대.

【청구항 5】

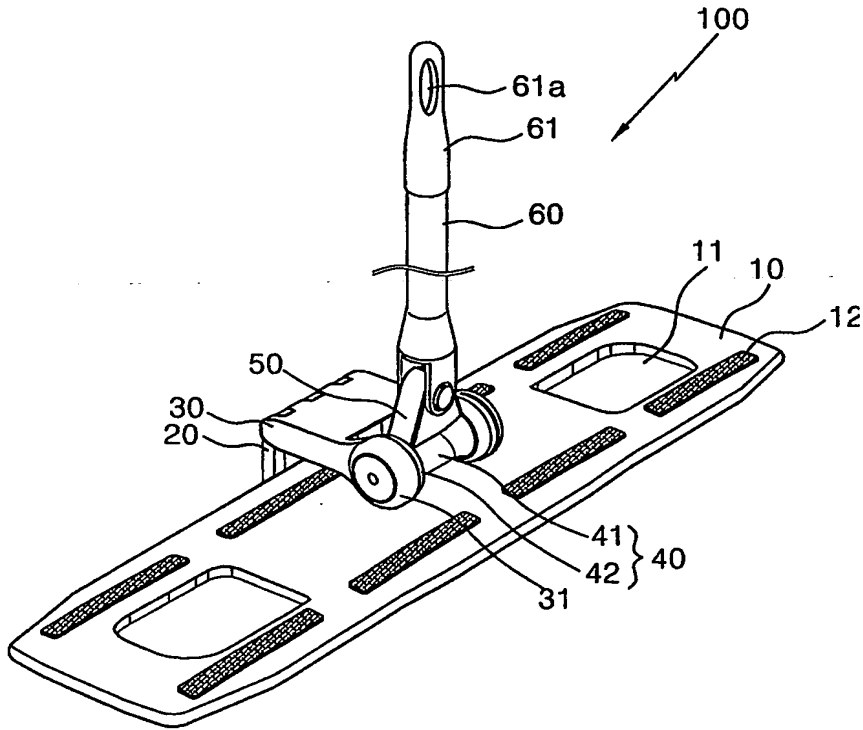
제 1항에 있어서, 상기 각 소켓(31)의 안측면에는 상기 물림결합부(41)의 대응하는 일면 중앙에 끼워져 힌지결합되는 돌기(31a)가 더 형성되는 것을 특징으로 하는 양면사용이 가능한 밀대.

【청구항 6】

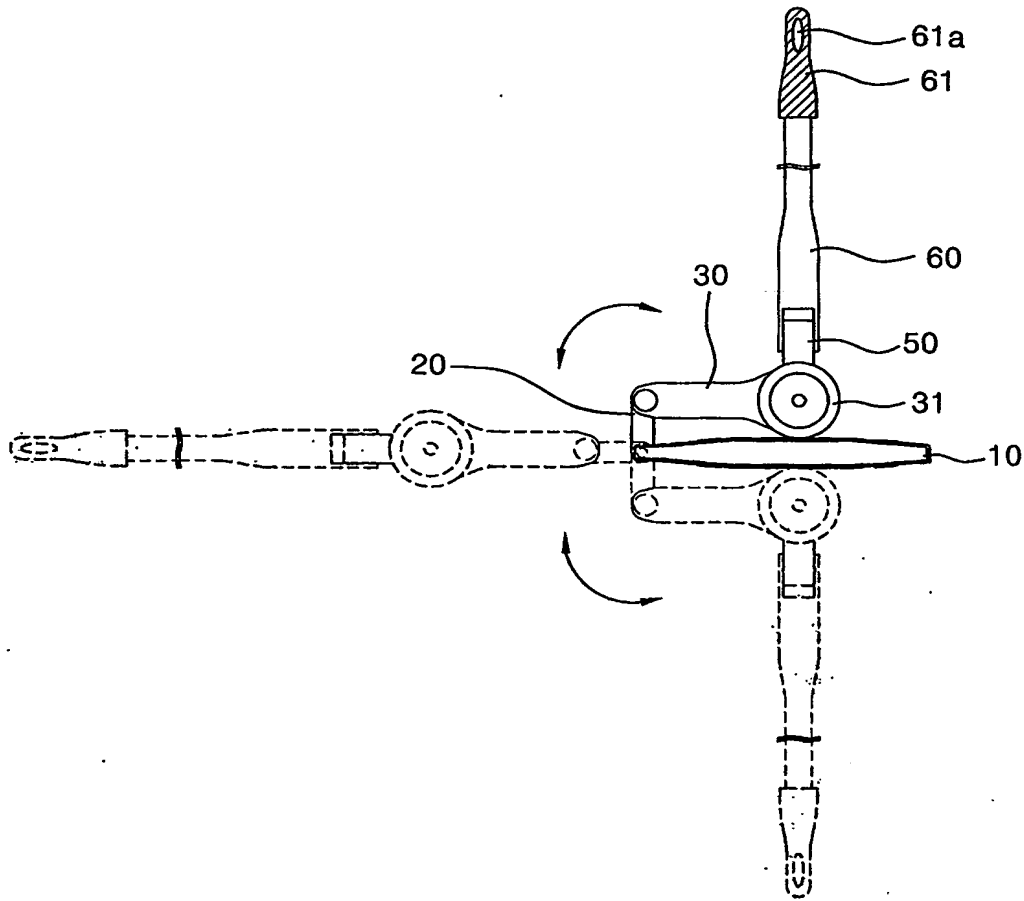
제 5항에 있어서, 상기 각 물림결합부(41)의 외주연에는 원주방향을 따라 장착되어 대응하는 상기 각 소켓(31)의 내주연에 대해 점접촉하는 볼베어링(41a)이 더 구비되는 것을 특징으로 하는 양면 사용이 가능한 밀대.

【도면】

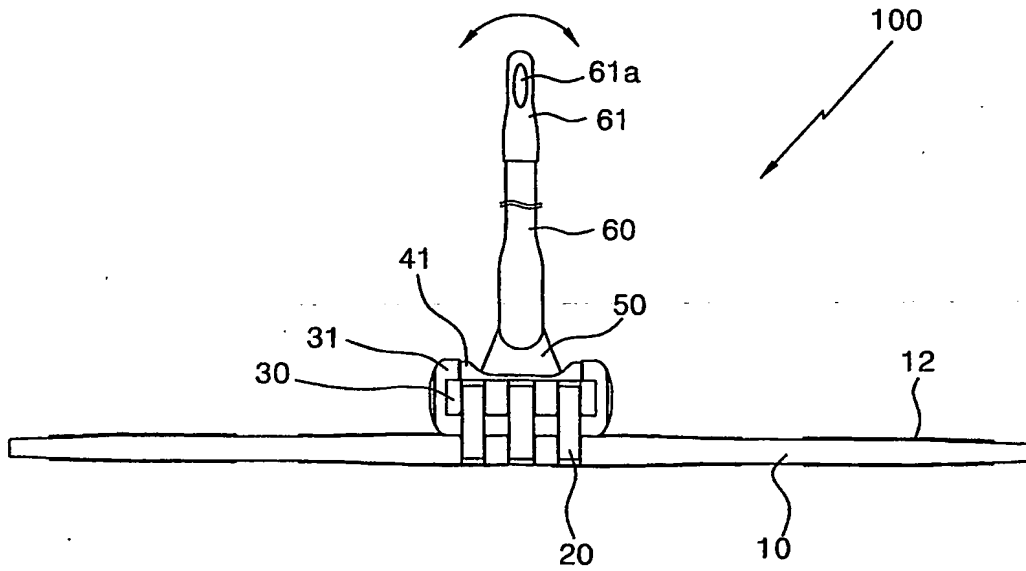
【도 1】



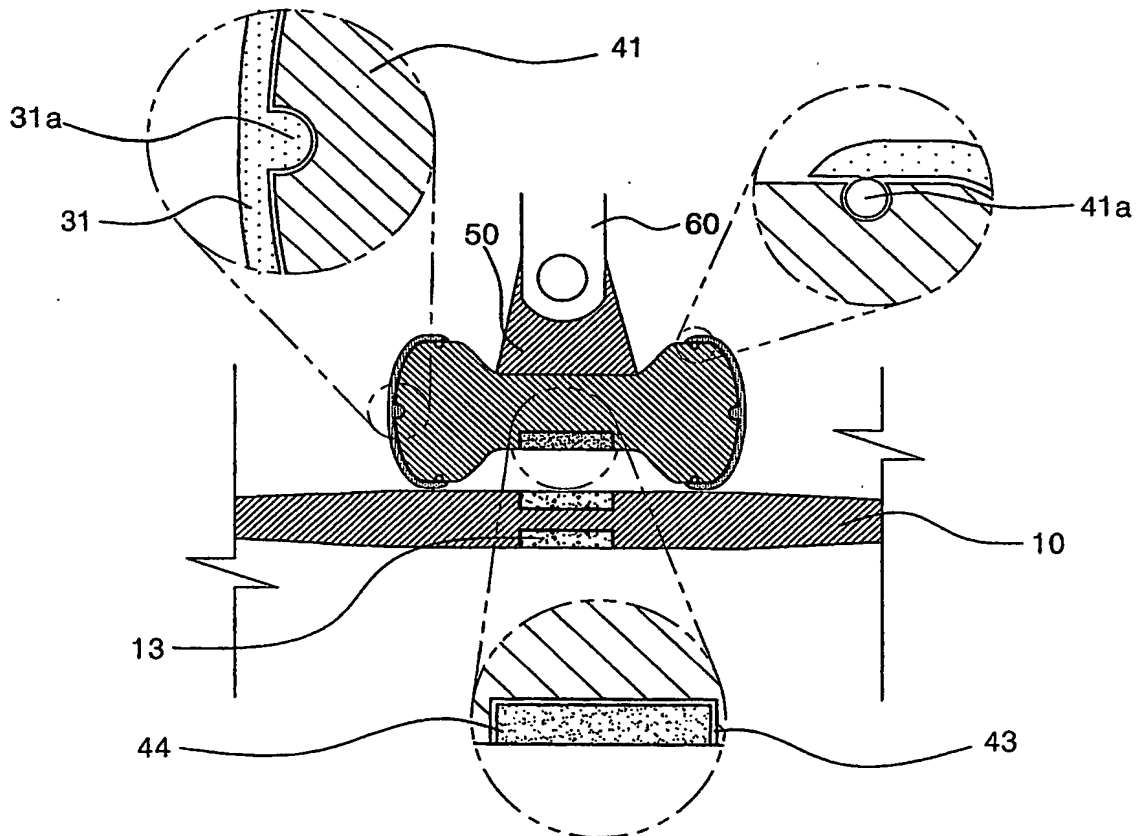
【도 2】



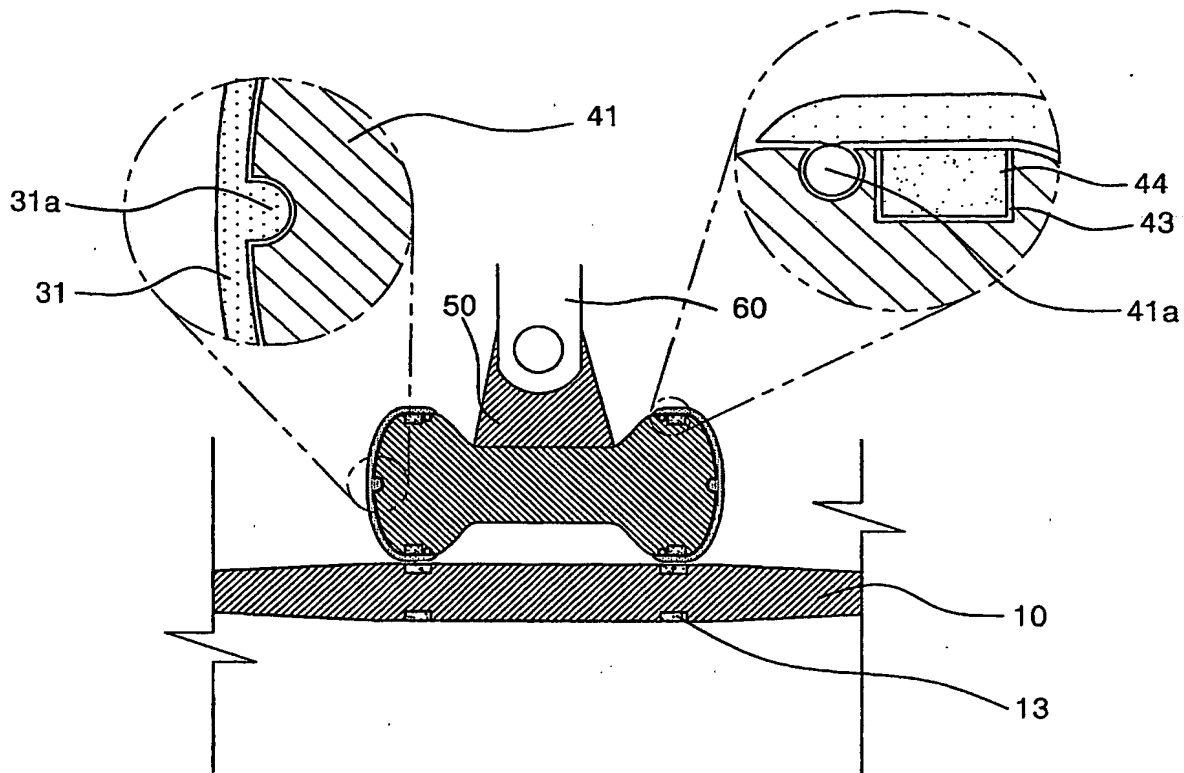
【도 3】



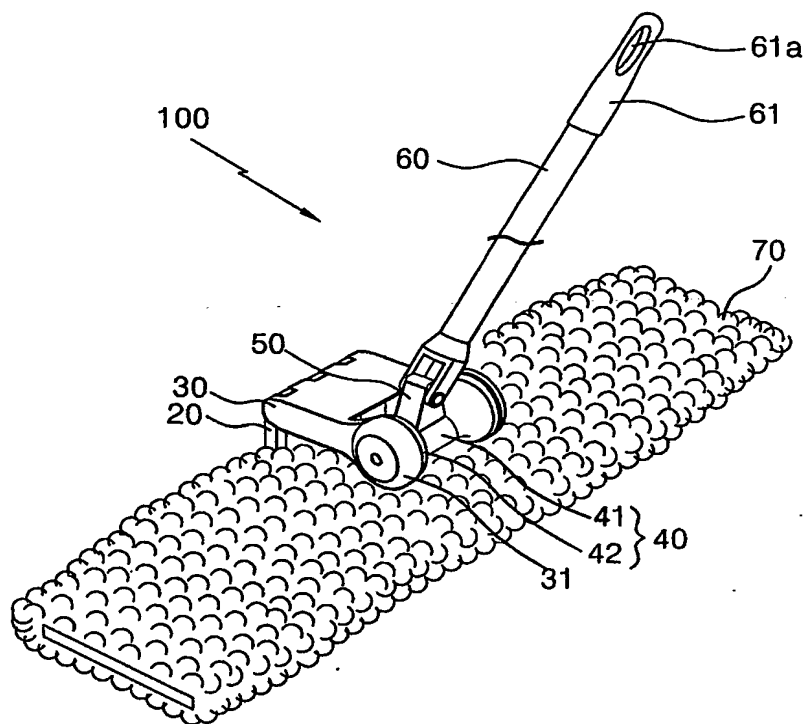
【도 4】



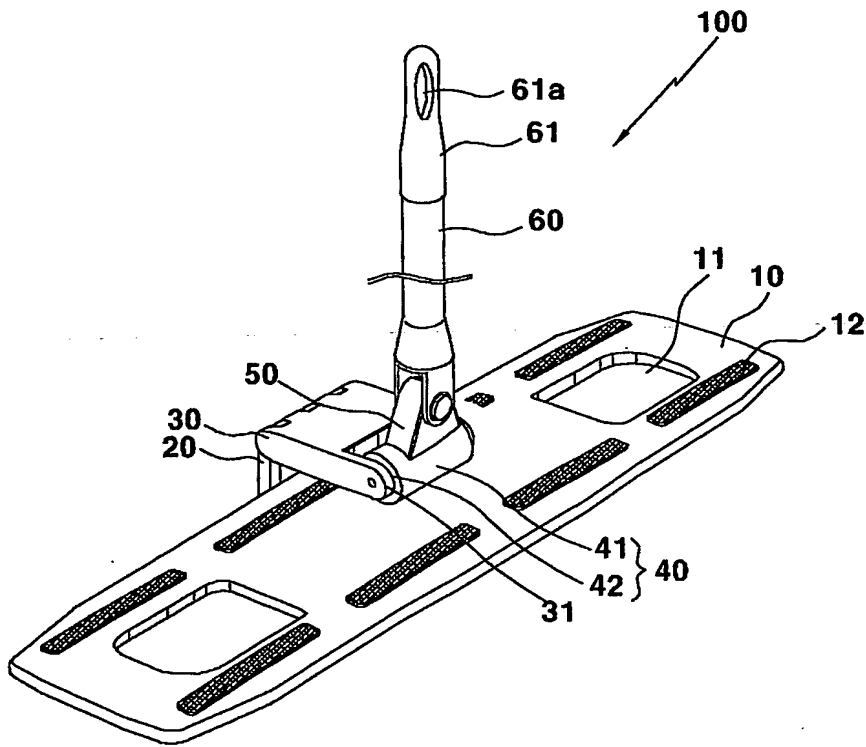
【도 5】



【도 6】



【도 7】



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☒ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.